

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-283481

(43)Date of publication of application : 20.11.1990

(51)Int.Cl.

B41J 29/00

B41J 29/38

B41J 29/46

B41J 29/50

(21)Application number : 01-105004

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 25.04.1989

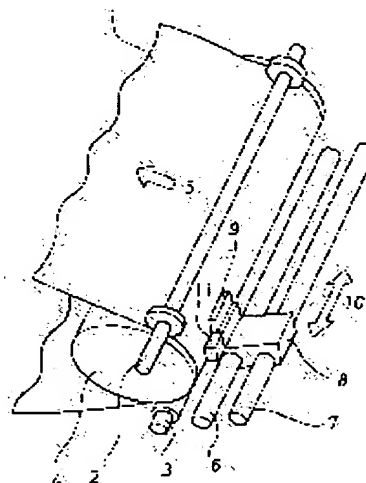
(72)Inventor : SHIMADA YOZO

## (54) PRINTER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To make it easy to determine the number of item settings and a printer function status by installing a photosensor for detection of information relative to a platen section on a carriage.

**CONSTITUTION:** A recording head 9 and a photosensor 11 are installed on a carriage 8. A recording medium is provided between a platen 4 and the recording head 9/a photosensor 11 which are opposed to the platen. The carriage 8 moves in a direction 10 on a main shaft 6 and a carriage guide shaft 7 in parallel with the recording medium 1. The recording medium 1 is pressed between the platen 4 and paper holding rollers 2, 3, and is sent out in a direction 5 by friction force, following the rotation of the platen. In this way, the carriage 8 located in an opposite position to paper 1, and the photosensor 11 scans the paper 1. As a result of this scan, item settings described are read to change the settings of a memory switch. Thus various settings can be made by simple and positive operation.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

**BEST AVAILABLE COPY**

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-283481

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)11月20日

B 41 J 29/00  
29/38  
29/46  
29/50A 8804-2C  
A 8804-2C  
B 8804-2C  
8804-2C

B 41 J 29/00

U

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全4頁)

⑭ 発明の名称 プリンタ

⑮ 特 願 平1-105004

⑯ 出 願 平1(1989)4月25日

⑰ 発 明 者 島 田 洋 蔵 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

⑱ 出 願 人 セイコーエプソン株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

⑲ 代 理 人 弁理士 鈴木 喜三郎 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

プリンタ

## 2. 特許請求の範囲

(1) プラテンと印字ヘッドの間に記録媒体を介在させ、前記印字ヘッドの圧力によりインクリボンのインクを転写して印字、あるいは前記印字ヘッドからインクを射出して印字するプリンタにおいて、前記印字ヘッドとともに主軸に沿って印字移動すべきキャリッジ上に、プラテン部の情報を検出するためのフォトセンサを装着していることを特徴とするプリンタ。

(2) 前記フォトセンサにより、記録媒体の給紙の有無あるいは記録媒体の印字幅を検出する手段を有することを特徴とする請求項1記載のプリンタ。

(3) プリンタの機能及び印字条件を記憶するために、プリンタ内に設けられた不揮発性記憶領

域であるメモリスイッチの変更を、ある番式に決められた専用のメモリスイッチ設定用紙を用い、前記設定用紙上に設定項目を記述し、プリンタに前記設定用紙を給紙することにより前記フォトセンサによって該当する設定項目を検出し、自動的に前記メモリスイッチを設定する手段を有することを特徴とする請求項1記載のプリンタ。

(4) プリンタの印字状態や前記メモリスイッチの確認等のために実施されるプリンタのセルフテストにおいて、前記設定用紙を現在のメモリスイッチの状態とともに印字出力する手段を有することを特徴とする請求項3記載のプリンタ。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明はプリンタに関する。

〔従来の技術〕

従来のプリンタの機能及び印字条件の設定はディップスイッチにより電源投入前に設定するか、あるいは電源投入後操作パネル上のパネルスイッ

チにより設定するという手段が用いられていた。  
〔発明が解消しようとする課題〕

しかし、従来の技術において、ディップスイッチを使用する手段ではプリンタの機能及び印字条件の設定を電源投入前に行なう必要があり、ディップスイッチを用いるため物理的に設定項目数も限定され、設定を行う際ディップスイッチと各機能との対応を覚えておかなければならないという問題があった。

一方、パネルスイッチによる手段ではパネル操作が複数キーの組合せで行われるので操作が煩雑になり、状態確認のための表示部が数文字分しかないため設定項目数やプリンタの機能状況を把握しづらいという問題があった。

そこで、本発明はこのような問題を解決するものでその目的とするところは、従来の煩わしいプリンタのメモリスイッチの設定をより分かりやすく簡単に実行できるプリンタの提供にある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明のプリンタは、キャリッジ上のフォトセ

ンサによる検出手段と、プリンタの状態確認と状態設定のための専用のメモリスイッチ設定用紙を印字出力するセルフテスト機能と、前記設定用紙を前記フォトセンサにより読み取り、自動的にメモリスイッチを設定する機能を有していることを特徴としている。

〔作用〕

本発明の上記の構成によれば、セルフテストで出力したメモリスイッチ設定用の専用設定用紙を用い、該設定用紙上に変更すべき機能あるいは印字条件を記述し、該設定用紙を所定の手順に従いプリンタに給紙させることにより、該設定用紙に対向するキャリッジが移動するとともにフォトセンサが該設定用紙を走査し、記述してある設定項目を読み取りメモリスイッチの変更を行う。

〔実施例〕

以下、本発明のプリンタの一実施例を示す。

第1図は本発明における記録部の斜視図であって、1はキャリッジでその上に記録ヘッド9とフォトセンサ11が取り付けられている。ブラテン4と

それに対向する記録ヘッド9及びフォトセンサ11との間に記録媒体1が介在し、キャリッジ8は記録媒体1に平行に主軸6及びキャリッジガイド軸7を10方向に移動する。記録媒体1はブラテン4と紙押えローラ2・3に挟圧され、摩擦力によりブラテンの回転に伴い5方向に送出される。

上記の構成において、ブラテン4は黒色をしており記録媒体1は主に白色である。キャリッジ8上のフォトセンサ11は、対向する記録媒体1及びブラテン4を10方向に走査し黒色のブラテン4と白色の記録媒体1を検出し記録媒体1の幅を認知する。

第2図は本発明におけるプリンタの斜視図であって、20・21・22はパネルスイッチ、12は手差しシートガイド、19がブラテンノブである。セルフテストはシートガイド12より規制板13・14のガイドに記録紙を挿入し、パネルスイッチの給紙キー21を押下し前記記録紙を給紙した後、テストキー20を押すことにより実行される。

第3図はセルフテストにより印字出力されたメモリスイッチ設定のための専用設定用紙の概略図であって、23は設定項目名、24は設定項目中の代替項目、25は設定項目変更のための黒くマークすべき領域枠、26はセルフ印字した時のプリンタの設定状況を示すしるしである。設定項目は電源投入時に、カットシートフィーダーモード、2400bpsボーレート、ESC/Pスーパー機能オン、明朝体書式、低速印字モード等に設定されている。この設定用紙は前記セルフテストにより印字出力され、前記設定項目が一目で分かるように一覧印字される。

第3図の書式で記録された専用の設定用紙を用いてプリンタの設定項目を変更する場合は、まず前記セルフテストにより得られた設定用紙を使用し、該当する代替設定項目の直下にある横2mm×縦5mmの白抜きの枠を黒く塗りつぶす。ついで、プリンタの手差しシートガイド12へ前記設定用紙先頭を下部へ向け、記録面をシートガイド12側へ向け挿入する。パネルスイッチ上の給紙キー

21を押すことにより書式用紙は給紙され、読み取りキー22を押下することにより自動的に書式用紙の読み取り及びメモリスイッチの変更が開始される。

(発明の効果)

以上述べたように、本発明ではプリンタの機能及び印字状態を記憶決定するためのメモリスイッチの設定を、セルフテストにより設定用紙を印字作成し、その設定用紙を用いてキャリッジ上に取り付けられたフォトセンサで読み取ることによって実現し、明瞭簡単な操作で行えることを可能にした。

- 4・・・プラテンローラ
- 8・・・キャリッジ
- 9・・・印字ヘッド
- 11・・・フォトセンサ
- 20・・・パネルスイッチ

以上

出願人 セイコーエプソン株式会社  
代理人 弁理士 鈴木啓三郎(他1名)

#### 4. 図面の簡単な説明

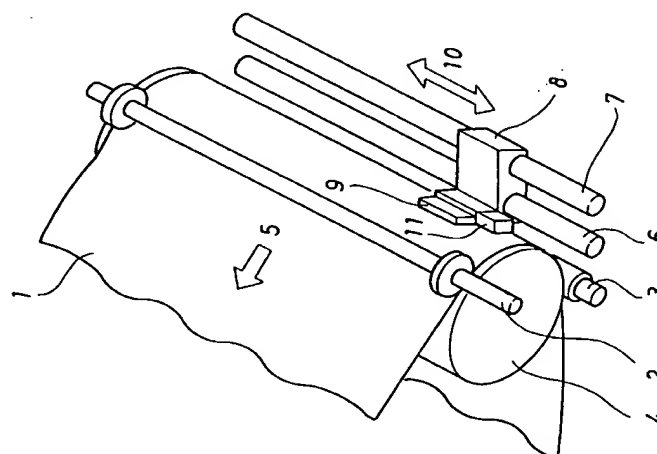
第1図は本発明におけるプリンタのキャリッジ部の斜視図。

第2図は本発明におけるプリンタの外観図。

第3図は本発明のプリンタにおけるセルフテストにより印字出力されたメモリスイッチ設定用紙の概略図。

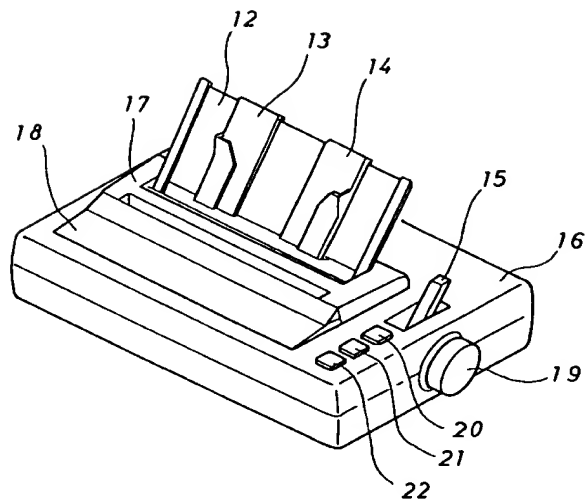
-8-

1: 配紙媒体  
4: プラテンローラ  
9: 配紙ヘッド  
11: フォトセンサ

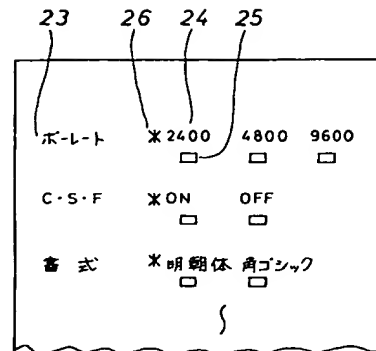


第1図

12: シートガイド  
19: プラテンノブ  
20: テストキー



第 2 図



第 3 図